

LEISTUNGSSTEIGERUNG DURCH VIRTUAL PROTOTYPING & SIMULATION



VIRTUAL PROTOTYPING & SIMULATION (VPS)



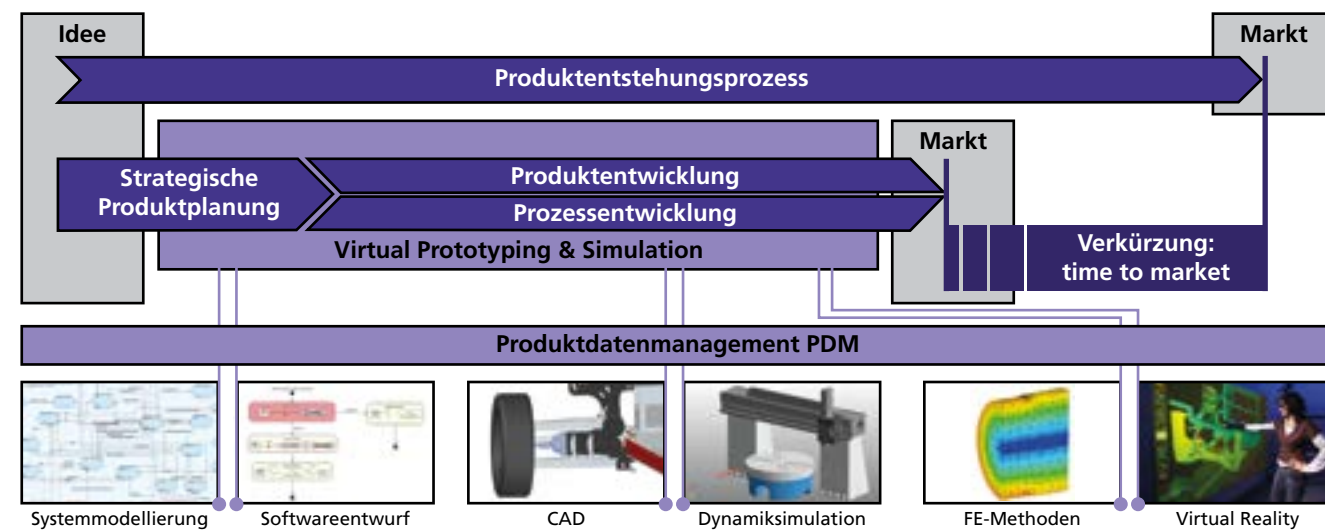
VPS-POTENZIALE ERKENNEN UND ERSCHLIESSEN

Herausforderung

Der Produktentstehungsprozess verändert sich rasant. Die Methoden und Werkzeuge des Virtual Prototyping & Simulation (VPS) verbessern und beschleunigen die Entwicklung komplexer, technischer Systeme. Die frühzeitige Analyse zukünftiger Produkte mit Hilfe virtueller Prototypen verbessert die Kommunikation im Entwicklungsprozess, hilft Entwicklungsfehler zu vermeiden und trägt dazu bei, die Anzahl realer Prototypen zu verringern. Unternehmen sparen so Zeit und Kosten. Gleichzeitig bietet der Markt jedoch eine Vielzahl unterschiedlicher 3D-CAD-, CAE- oder PDM-/PLM-Lösungen. Es reicht nicht, eine entsprechende Lösung quasi aus dem Regal zu kaufen mit der Erwartung, schon sei der Einstieg in VPS geschafft. Ohne eine geeignete Integration der Systeme in die Prozesse werden die Potenziale nur unzureichend erschlossen.

Lösung

VPS-Potenziale müssen systematisch aufgedeckt werden. Die Identifikation und Erschließung der VPS-Potenziale erfolgt in zwei Schritten: Der VPS-Benchmark ermöglicht eine erste Überprüfung der eigenen Leistungsfähigkeit im Vergleich zu anderen Unternehmen. In einem toolgestützten Workshop werden erste Optimierungsmaßnahmen identifiziert. Aufbauend auf dem hier identifizierten Handlungsbedarf werden im Rahmen der VPS-Prozessanalyse sowohl Potenziale der bereits eingesetzten Werkzeuge und Methoden aufgezeigt als auch Potenziale für einen erweiterten VPS-Einsatz identifiziert. Grundlage ist eine detaillierte Aufnahme und Analyse Ihres Entwicklungsprozesses.



Virtual Prototyping & Simulation im Produktentstehungsprozess

VPS-BENCHMARK

Große Unternehmen nutzen die Technologien des VPS bereits mit erheblichem Erfolg. Bei kleinen und mittleren Unternehmen hingegen besteht häufig Nachholbedarf. Wie gut ist der VPS-Einsatz im eigenen Unternehmen? Wie schlägt es sich im Vergleich mit dem Wettbewerb? Der VPS-Benchmark liefert sofortige Hinweise auf notwendige Optimierungsmaßnahmen.

Unser Angebot

- Bewertung der eigenen VPS-Leistungsfähigkeit im Ein-Tages-Workshop.
- Einsatz eines toolgestützten Self-Assessments.
- Benchmark der eigenen VPS-Leistungsfähigkeit mit Unternehmen ähnlicher Größe, ähnlichem Produktspektrum etc.
- Unternehmensspezifische Handlungsempfehlung für die Optimierung des VPS-Einsatzes mit Kosten-Nutzen-Betrachtung.

Ihr Nutzen

- Standortbestimmung in nur einem Tag: Schneller, kostengünstiger Überblick über Stärken und Schwächen des Unternehmens beim VPS-Einsatz.
- Benchmark: Wie gut ist das Unternehmen im Vergleich zu anderen? Wo gibt es Handlungsbedarf?
- Konkrete Lösungsvorschläge: In welchen Bereichen kann der VPS-Einsatz im Unternehmen optimiert werden? Wo besteht das größte Nutzenpotenzial?

VPS-PROZESSANALYSE

Sind erste Verbesserungsmaßnahmen identifiziert, müssen diese konkretisiert werden. Dabei stellt sich die Frage nach einer optimalen Integration der VPS-Systeme in die Prozesslandschaft. Die VPS-Prozessanalyse schafft Transparenz und liefert einen Handlungsplan zur Optimierung des Produktentwicklungsprozesses.

Unser Angebot

- Umfassende Dokumentation und Analyse des Produktentwicklungsprozesses mit der Prozessmodellierungssprache OMEGA unter besonderer Berücksichtigung des bisherigen VPS-Einsatzes.
- Systematische Identifikation von Schwachstellen der bestehenden Systemlandschaft sowie von Potenzialen durch einen erweiterten VPS-Einsatz.
- Erarbeitung eines Handlungsplans mit Lösungsansätzen zur Erschließung der identifizierten VPS-Potenziale.

Ihr Nutzen

- Gesteigertes Prozessverständnis aller beteiligten Akteure: An welchen Stellen weist der heutige Produktentwicklungsprozess Schwachstellen auf?
- Verbesserte Nutzung vorhandener VPS-Technologien: Was sind die Stellhebel für eine Optimierung der bestehenden Systemlandschaft?
- Handlungsplan zum Ausbau der bestehenden Systemlandschaft: Wie lässt sich der VPS-Einsatz kontinuierlich ausbauen und verbessern?

**Fraunhofer-Institut für
Entwurfstechnik Mechatronik**

Zukunftsmeile 1
33102 Paderborn
Telefon +49 5251 5465-101
Fax +49 5251 5465-102
info@iem.fraunhofer.de
www.iem.fraunhofer.de

Ansprechpartner

Arno Kühn
Telefon +49 5251 5465-323
arno.kuehn@iem.fraunhofer.de

Prof. Dr.-Ing. Roman Dumitrescu
Telefon +49 5251 5465-124
roman.dumitrescu@iem.fraunhofer.de